

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 1 月 6 日 (06.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/001757 A1

(51) 国際特許分類: G06N 3/08, G01D 21/00, B02F 9/24, G05B 23/02, 23/02, B60R 16/02

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/009478

(22) 国際出願日: 2004 年 6 月 28 日 (28.06.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-188218 2003 年 6 月 30 日 (30.06.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 国立大学法人香川大学 (NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION KAGAWA UNIVERSITY) [JP/JP]; 〒7608521

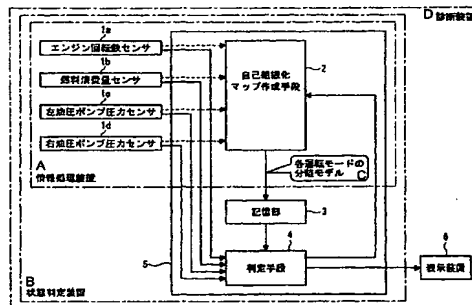
香川県高松市幸町 1 番 1 号 Kagawa (JP). 新キャタピラー三菱株式会社 (SHIN CATERPILLAR MITSUBISHI LTD.) [JP/JP]; 〒1580097 東京都世田谷区用賀 4 丁目 1 0 番 1 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): バチコフ ガンチョルベノフ (VATCHKOV, Gantcho Lubenov) [BG/JP]; 〒7610396 香川県高松市林町 2 2 1 7 - 2 0 国立大学法人香川大学工学部内 Kagawa (JP). 小松 孝二 (KOMATSU, Koji) [JP/JP]; 〒7610396 香川県高松市林町 2 2 1 7 - 2 0 国立大学法人香川大学工学部内 Kagawa (JP). 藤井 敏 (FUJII, Satoshi) [JP/JP]; 〒1580097 東京都世田谷区用賀 4 丁目 1 0 番 1 号 新キャタピラー三菱株式会社内 Tokyo (JP). 室田 功 (MUROTA, Isao) [JP/JP]; 〒1580097 東京都世田谷区用賀 4 丁目

[続葉有]

(54) Title: INFORMATION PROCESSOR, STATE JUDGING UNIT AND DIAGNOSTIC UNIT, INFORMATION PROCESSING METHOD, STATE JUDGING METHOD AND DIAGNOSING METHOD

(54) 発明の名称: 情報処理装置, 状態判定装置及び診断装置, 並びに情報処理方法, 状態判定方法及び診断方法



1a...ENGINE ROTATIONAL SPEED SENSOR
1b...FUEL CONSUMPTION SENSOR
1c...LEFT HYDRAULIC PUMP PRESSURE SENSOR
1d...RIGHT HYDRAULIC PUMP PRESSURE SENSOR
2...SELF-ORGANIZATION MAP FORMING MEANS
3...STORAGE SECTION

4...JUDGING MEANS
5...DISPLAY
A...INFORMATION PROCESSOR
B...STATE JUDGING UNIT
C...SEPARATE MODEL OF EACH OPERATION MODE
D...DIAGNOSTIC UNIT

(57) Abstract: An information processor, a state judging unit and a diagnostic device, an information processing method, a state judging method and a diagnosing method in which each operation of an object, e.g. a machine having a plurality of operation modes, can be recognized exactly. During operation of an object having a plurality of operation modes, sensors (1a-1d) detect a plurality of sets of n parameter values variable depending on the operation for the operation modes. Detection data based on the sets of parameter values thus detected is used, as training data, by self-organization map forming means (2) for forming a self-organization map, and a self-organization map is formed as a separate model corresponding to each operation mode.

(57) 要約: 本発明は、情報処理装置、状態判定装置及び診断装置、並びに情報処理方法、状態判定方法及び診断方法に関し、複数の動作モードで動作しうる機械等の対象体の各動作を正確に認識できるようにする。このため、本発明は、複数の動作モードで動作しうる対象体の動作時に、この動作に応じて変動する n 個のパラメータの値をセンサ (1 a ~ 1 d) により各動作モード毎にそれぞれ複数組検出し、この検出した複数組のパラメータ値に基づく検出データを自己組織化マップ作成手段 (2)

[続葉有]

WO 2005/001757 A1



10番1号新キャタピラー三菱株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 真田 有 (SANADA, Tamotsu); 〒1800004 東京都武蔵野市吉祥寺本町1丁目10番31号 吉祥寺広瀬ビル5階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。